

1/7/6

DIALOG(R)File 350:Derwent WPIX

(c) 2006 Thomson Derwent. All rts. reserv.

009893728 **Image available**

WPI Acc No: 1994-173644/199421

Skin detergent compsn., having mildness to skin - comprises N-acyl aspartate(s) and higher fatty acid salt(s)

Patent Assignee: KANEBO LTD (KANE)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
-----------	------	------	-------------	------	------	------

JP 6116133	A	19940426	JP 9279022	A	19920228	199421 B
------------	---	----------	------------	---	----------	----------

Priority Applications (No Type Date): JP 9279022 A 19920228

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

JP 6116133	A		6	A61K-007/50	
------------	---	--	---	-------------	--

Abstract (Basic): JP 6116133 A

A skin detergent compsn. contains (A) an N-acyl aspartates of formula (I) and (B) a higher fatty acid salt(s) for formula R2COOM3 (II). R1 is 7-21C alkyl or alkenyl; M1 and M2 are each H, Na⁺, K⁺, NH₄⁺ or cation derived from an alkanol amine (they are not H at the same time); R2 is 7-21C alkyl or alkenyl; M3 is Na⁺, K⁺, NH⁺ or cation derived from an alkanol amine).

Also claimed is a compsn. contg. (A), (B) and (C) a phosphoric ester type active agent(s) of formula (III) and/or (IV).

(R3, R4 and R5 are each 8-22C alkyl or alkenyl; M4 and M5 are each H, Na⁺, K⁺, NH₄⁺ or cation derived from an alkanol amine (they are not hydrogen at the same time); M6 is Na⁺, K⁺, NH₄⁺ or cation derived from an alkanol amine; L, m and n are each 0-30.

USE/ADVANTAGE - The compsns. are mild to the skin, foam well, have high detergency and impart a plain feeling after washing away. It foams substantially even in hard water.

Dwg.0/0

Derwent Class: A96; D21; E19

International Patent Class (Main): A61K-007/50

International Patent Class (Additional): C11D-001/37; C11D-001-04; C11D-001-10; C11D-001-34

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-116133

(43) 公開日 平成6年(1994)4月26日

(51) Int. Cl. ⁵

識別記号

F I

A61K 7/50

9283-4C

C11D 1/37

//(C11D 1/37

1:10

1:04

審査請求 未請求 請求項の数2 (全6頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平4-79022

(22) 出願日 平成4年(1992)2月28日

(71) 出願人 000000952

鐘紡株式会社

東京都墨田区墨田五丁目17番4号

(72) 発明者 宇津木 彰

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 鐘紡株式会社化粧品研究所内

(72) 発明者 庭瀬 英明

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 鐘紡株式会社化粧品研究所内

(54) 【発明の名称】 皮膚洗浄剤組成物

(57) 【要約】

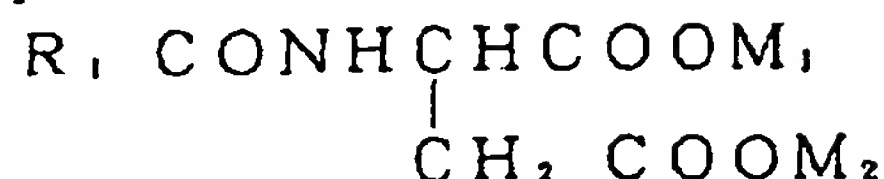
【構成】 N-アシルアスパラギン酸塩と高級脂肪酸塩を含有する皮膚洗浄剤組成物、およびN-アシルアスパラギン酸塩と高級脂肪酸塩とリン酸エステル系活性剤を含有する皮膚洗浄剤組成物。

【効果】 本発明の洗浄剤組成物は安全性が高く皮膚に対して温和な作用を示し、優れた起泡力、洗浄力を有し、かつ硬水中でもある程度の起泡性を有し、しかも洗い流した後の感触(さっぱり感)に優れている。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 一般式 (A)

【化 1】



(式中 R_1 は炭素数 7 ～ 21 のアルキル基、又はアルケニル基、 M_1 および M_2 は水素又は Na^+ 、 K^+ 、 NH_4^+ 、 $^+$ もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。但し M_1 、 M_2 が同時に水素であることはな

い。) で表される N-アシルアスパラギン酸塩と一般式

(B)

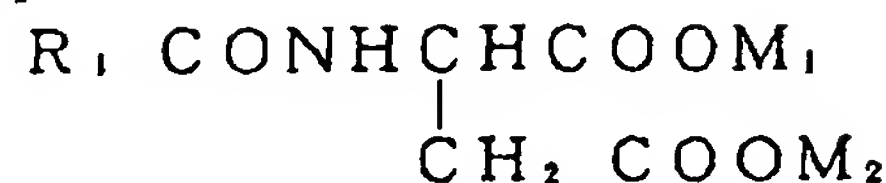
【化 2】



(式中 R_2 は炭素数 7 ～ 21 のアルキル基、又はアルケニル基、 M_3 は Na^+ 、 K^+ 、 NH_4^+ 、 $^+$ もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。) で表される高級脂肪酸塩を含有することを特徴とする皮膚洗浄剤組成物。

【請求項 2】 一般式 (A)

【化 3】



(式中 R_1 は炭素数 7 ～ 21 のアルキル基、又はアルケニル基、 M_1 および M_2 は水素又は Na^+ 、 K^+ 、 NH_4^+ 、 $^+$ もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。但し M_1 、 M_2 が同時に水素であることはな

い。) で表される N-アシルアスパラギン酸塩と一般式

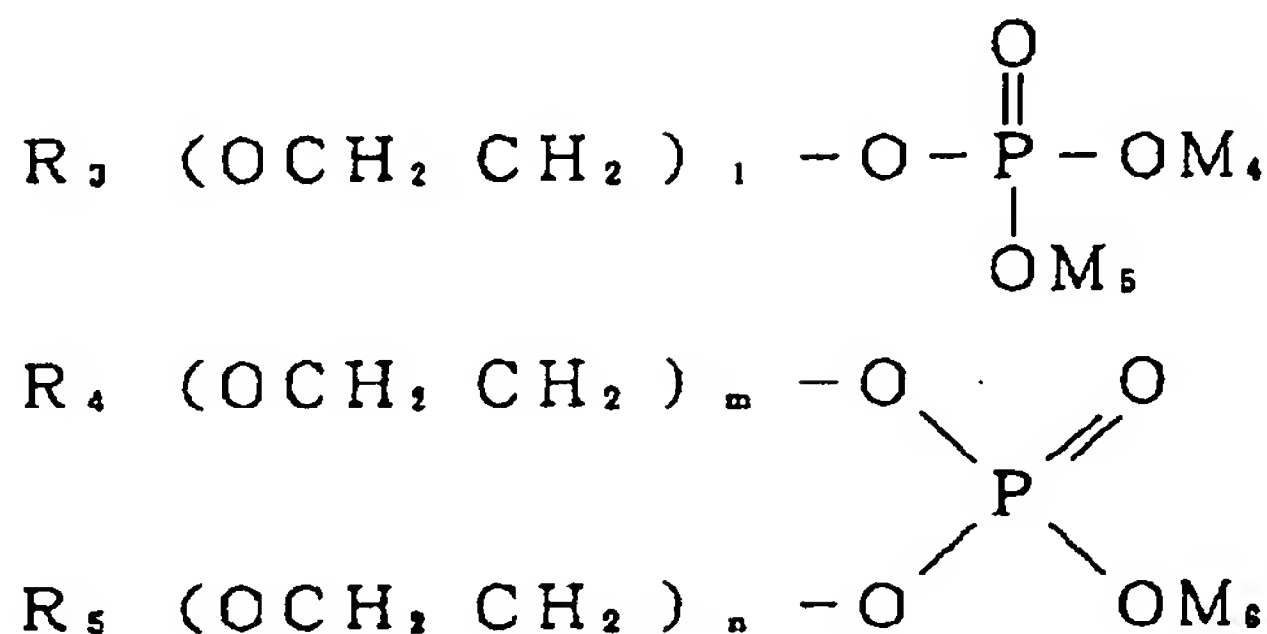
(B)

【化 4】



(式中 R_2 は炭素数 7 ～ 21 のアルキル基、又はアルケニル基、 M_3 は Na^+ 、 K^+ 、 NH_4^+ 、 $^+$ もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。) で表される高級脂肪酸塩と一般式 (C)

【化 5】



(式中 R_3 、 R_4 、 R_5 は炭素数 8 ～ 22 のアルキル基、又はアルケニル基、 M_4 および M_5 は水素又は Na^+ 、 K^+ 、 NH_4^+ 、 $^+$ もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。但し M_4 および M_5 が同時に水素であることはない。さらに M_6 は Na^+ 、 K^+ 、 NH_4^+ 、 $^+$ もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。又 l 、 m 、 n は 0 ～ 30 の数を示す。) で表されるリン酸エステル系活性剤を含有することを特徴とする皮膚洗浄剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は安全性が高く皮膚に対して温和な作用を示し優れた起泡力、洗浄力を有し、かつ硬水中でもある程度の起泡性を有し、しかも洗い流した後さっぱり感を与える洗浄剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】近年洗浄剤に対して安全性、低刺激性への要求がますます強くなってきており安全性の高い新規界面活性剤の開発や従来使用の界面活性剤の中でも安全性の高いものを配合した製品の需要が多くなってきている。

【0003】そのような中で、N-アシルグルタミン酸塩は皮膚及び毛髪に対して温和な洗浄剤である。

【0004】しかし、N-アシルグルタミン酸塩のみでは起泡力、洗浄力がやや不足し、界面活性剤として不十分な点もある。この点を改善した洗浄剤組成物としてN-アシルグルタミン酸塩と脂肪酸の弱塩基塩を含有するものがある(特開昭61-287992号公報)。又N-アシルグルタミン酸塩90～10重量%とアルキルリン酸エステル又はポリオキシエチレンアルキルリン酸エステル10～90重量%から構成されている組成物がある(特公昭60-9555号公報)。これは皮膚や毛髪に対して作用が温和で油汚垢の存在下でも良好な洗浄力および起泡力が得られることが見出されている。

【0005】しかしながら前述の二種の組成物では水中のわずかな硬度の上昇によって起泡力の低下が見られ、又アシルグルタミン酸塩の配合比率によってはすすいだ後に皮膚にぬるつくといった感触が残ってしまう。

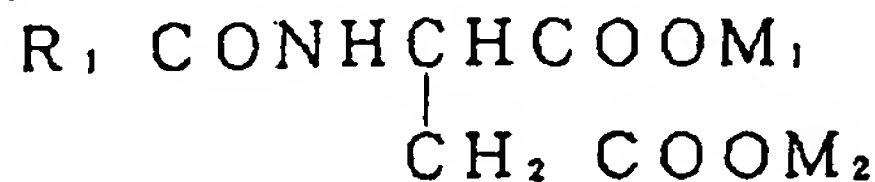
【0006】すなわち本発明は従来と同等の起泡力、洗浄力を有し又皮膚に対して作用が温和でありかつ水中の硬度上昇による起泡力の低下が少なく、又洗い流した後さっぱり感を与える洗浄剤組成物を提供することを目

的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために本発明の洗浄剤組成物は次のような構成をとっている。一般式 (A)

【化6】



(式中R₁ は炭素数7～21のアルキル基、又はアルケニル基、M₁ およびM₂ は水素又はNa⁺、K⁺、NH₄⁺、もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。但しM₁、M₂ が同時に水素であることはない。) で表されるN-アシルアスパラギン酸塩と一般式 (B)

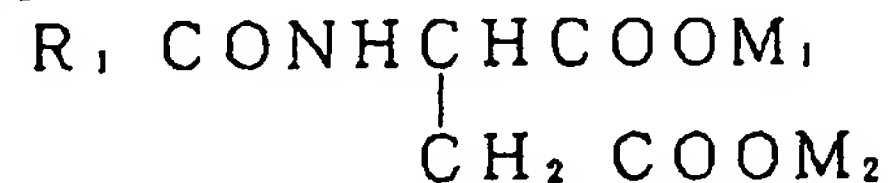
【化7】



(式中R₂ は炭素数7～21のアルキル基、又はアルケニル基、M₃ はNa⁺、K⁺、NH₄⁺、もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。) で表さ

れる高級脂肪酸塩を含有することを特徴とする皮膚洗浄剤組成物。および一般式 (A)

【化8】



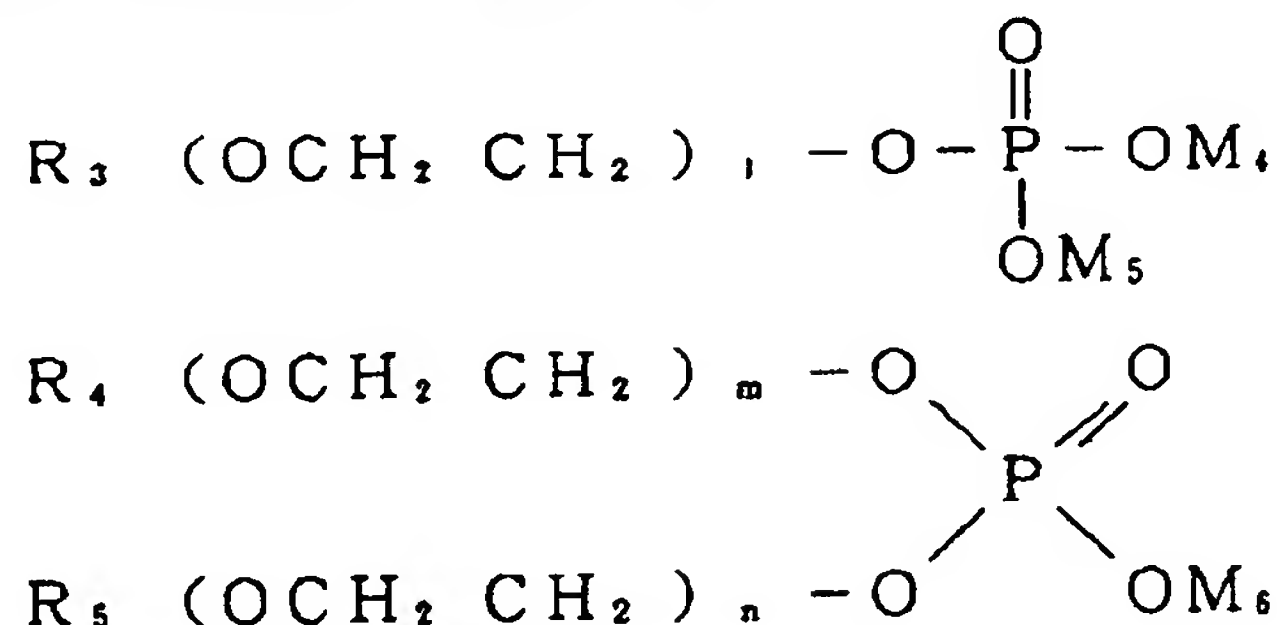
(式中R₁ は炭素数7～21のアルキル基、又はアルケニル基、M₁ およびM₂ は水素又はNa⁺、K⁺、NH₄⁺、もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。但しM₁、M₂ が同時に水素であることはない。) で表されるN-アシルアスパラギン酸塩と一般式 (B)

【化9】



(式中R₂ は炭素数7～21のアルキル基、又はアルケニル基、M₃ はNa⁺、K⁺、NH₄⁺、もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。) で表される高級脂肪酸塩と一般式 (C)

【化10】



(式中R₃、R₄、R₅ は炭素数8～22のアルキル基、又はアルケニル基、M₄ およびM₅ は水素又はNa⁺、K⁺、NH₄⁺、もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。但しM₄ およびM₅ が同時に水素であることはない。さらにM₆ はNa⁺、K⁺、NH₄⁺、もしくはアルカノールアミンから誘導されるカチオンを示す。又、l、m、nは0～30の数を示す。) で表されるリン酸エステル系活性剤を含有することを特徴とする皮膚洗浄剤組成物である。

【0008】本発明における前記一般式 (A) で表されるN-アシルアスパラギン酸塩としてはN-ラウロイル-L-アスパラギン酸ナトリウム、N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-アスパラギン酸カリウム、N-ミリスチル-L-アスパラギン酸ナトリウム、N-パルミトイル-L-アスパラギン酸カリウム、N-オレオイル-L-アスパラギン酸トリエタノールアミン等があるが、これらに限定されるものではない。また洗浄剤組成物全量中に占める割合は概ね1～30重量%であり、1重量%未満では十分な起泡力が得られず、又30重量%を超えると安全性、安定性の点であまり好ましくない。

【0009】本発明における前記一般式 (B) で表される高級脂肪酸塩としては、例えばラウリン酸カリウム、ミリスチン酸カリウム、ミリスチン酸ナトリウム、オレイン酸ナトリウム、ラウリン酸トリエタノールアミン等が挙げられるが、これらに限定されるものではない。また洗浄剤組成物全量中に占める割合は概ね3～50重量%であり、3重量%未満では十分な起泡力が得られず、50重量%を超えると安全性、安定性の点で好ましくない。

【0010】本発明における前記一般式 (C) で表されるリン酸エステル系界面活性剤としてはエチレンオキシドの付加モル数が0～3のものが好ましく、アルキル基の炭素数は12～14が好ましい。さらにエチレンオキシドの付加モル数が0で炭素数12～14のアルキル基を有するものが最も好ましい。具体例としてはモノラウリルリン酸ナトリウム、モノオレイルリン酸ジエタノールアミン、モノミリスチルリン酸トリエタノールアミン、ポリオキシエチレンモノミリスチルリン酸カリウム、ポリオキシエチレンモノラウリルリン酸トリエタノールアミン、ジラウリルリン酸トリエタノールアミン、

ポリオキシエチレンジミリスチリン酸カリウム等が挙げられるが、これらに限定されるものではない。また洗浄剤組成物全量中に占める割合は概ね 1 ~ 3 0 重量%であり、1 重量%未満では十分な洗浄力が得られず、又 3 0 重量%を超えると安全性、安定性の点で好ましくない。

【0 0 1 1】本発明における前記一般式 (A) で表される N-アシルアスパラギン酸塩と一般式 (B) で表される高級脂肪酸塩と一般式 (C) で表されるリン酸エステル系界面活性剤の総量は洗浄剤組成物全量中大略 5 ~ 6 0 重量%であり好ましくは 1 0 ~ 4 5 重量%である。5 重量%未満の配合量では十分な起泡力、洗浄力が得にくく 6 0 重量%を超える配合量では安全性、安定性の点で好ましくない。

【0 0 1 2】本発明の洗浄剤組成物は (A) , (B) 又は (A) , (B) , (C) を必須成分として構成されるが、当該組成物には本発明の目的を達成する範囲で他の成分を適宜配合することができる。すなわち高級アルコール、シリコン油、ラノリン誘導体、エステル油等の油分、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油等の非イオン界面活性剤、ポリマー J R (ユニオンカーバイドコーポレーション社製)、ポリコート N H (ヘンケル社製)、マーコート 5 5 0 (メルク社製)、ガフカット 7 5 5 N (G A F 社製) 等のカチオン性高分子、殺菌剤、キレート剤、紫外線吸収剤、動植物の天然エキス及びその誘導体、クエン酸等の有機酸、塩化ナトリウム等の無機塩、香料、色素等が挙げられ、これらの一種または 2 種以上を配合することができる。

【0 0 1 3】本発明は次のような剤型に応用できるものとする。すなわち、皮膚洗浄剤であるボディシャンプー、洗顔フォーム、ハンドソープ等である。

【0 0 1 4】

【実施例】次に実施例を挙げ本発明を説明するが、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。尚、本実施例中で用いた試験方法は下記の通りである。

【0 0 1 5】(起泡力試験法) ロスマイルス法に準じて起泡力を測定した。但し試料は 2 % 水溶液 (C a C O₃ 5 0 p p m ~ 2 0 0 p p m 人工硬水使用) で温度は 4 0 ℃である。又、測定は 1 0 秒後の泡高さについて行った。

◎…起泡力 1 6 0 mm 以上

○… " 1 0 0 mm 以上 1 6 0 mm 未満

△… " 4 0 mm 以上 1 0 0 mm 未満

×… " 4 0 mm 未満

【0 0 1 6】(洗浄力試験法) 5 c m × 5 c m のウール

モスリン布にラノリン 7 % 及びスダン I I I 0 . 0 0 5 % のクロロホルム溶液 0 . 4 ml を均一に塗布し、乾燥させこの汚染布を 3 % の洗浄剤溶液 4 0 ml が入った約 1 0 0 ml のガラス製シリンダー中に入れ、4 0 ℃の恒温槽中で 1 5 分間振とうし、汚染布を流水中でよくすすぎ、乾燥させ反射率を調べ、次式により洗浄率を求めた。

$$\text{洗浄率} = \{ (a - b) / (c - b) \} \times 100$$

a : 洗浄後の反射率

b : 洗浄前の反射率

c : 原布の反射率

又、評価の基準を次のように設定した。

◎…洗浄性優秀 洗浄率 8 5 % 以上

○…洗浄性良好 洗浄率 7 0 % 以上 8 5 % 未満

△…洗浄性普通 洗浄率 5 5 % 以上 7 0 % 未満

×…洗浄性不良 洗浄率 5 5 % 未満

【0 0 1 7】(蛋白質変性率試験法) 水系高速液体クロマトグラフィーを利用して卵白アルブミン p H 7 緩衝溶液に試料濃度 1 % になるように試料を加えた場合の卵白アルブミン変性率を 2 2 0 n m の吸収ピークを用いて測定した。

$$\text{変性率}(\%) = \{ (H_0 - H_s) / H_0 \} \times 100$$

H₀ …卵白アルブミンの 2 2 0 n m 吸収ピークの高さ

H_s …卵白アルブミン緩衝溶液に試料を加えた時の 2 2 0 n m 吸収ピークの高さ

評価の基準を次のように設定した。

◎…卵白アルブミン変性率 3 0 % 未満

○…卵白アルブミン変性率 3 0 % 以上 6 0 % 未満

△…卵白アルブミン変性率 6 0 % 以上 8 0 % 未満

×…卵白アルブミン変性率 8 0 % 以上

【0 0 1 8】(ぬるつき感) 女子 2 0 名 (パネル) が本発明の洗浄剤を 1 週間連続使用し、使用感を判定した。評価方法としては各組成物を浴用スポンジ上にとったものを用いてよく泡立て身体の洗浄を行う。その後温水を用いてすすぎ、そのすすぎ後の身体各部のぬるつき感を評価した。

◎…ぬるつき感がない

○…ぬるつき感がほとんどない

△…ぬるつき感がややある

×…ぬるつき感が大きい

40 【0 0 1 9】実施例 1 ~ 6、比較例 1 ~ 1 0

表 1 の上段に示す配合組成の洗浄剤組成物を通常の方法で調製し、上記試験を行い表 1 の下段にその結果を示した。

【表 1】

実 施 例												比 較 例													
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8												
N-βウロイル-L-アスパラギン酸カリウム												1	30	5				20						5	5
N-γコイノール-L-アスパラギン酸トリエタノールアミン															20	20	5								
N-γコイノール-L-グルタミン酸トリエタノールアミン																					20	20			
モノラウリルリン酸カリウム												1	1	5						10	10		5		
モノリスチルリン酸トリエタノールアミン																30									
ヤシ油脂脂肪酸カリウム												25	3	50	20	5	5		20		5	20			
ラウリル硫酸ナトリウム																								20	
ヤシ油脂脂肪酸ジエタノールアミド																								5	
精 製 水												←						残	余						→
起 泡 力												◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	○	○	○	○	○	○
												○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	×	×	△	×	△
洗 浄 力												◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	△	○	○	○	△	△	△
安 定 性												○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	△	△	△	△	×
官 能												◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	○	○	○	×	×	△	○
配 合 組 成												試 験 結 果													

【0020】実施例1～6より明らかなように本発明の洗浄剤組成物は、いずれも優れた性能を示した。一方、必須成分であるN-アシルアスパラギン酸塩あるいは高級脂肪酸塩のいずれかを欠く、又は他原料使用の場合（比較例1～4、7～10）、又これらの配合量が通常

の範囲外の場合（比較例5、6）、いずれも劣った性能を示し、本発明の目的を達成できなかった。

【0021】実施例7

次に示す配合組成のボディシャンプーを調製し、前記の方法にて評価した。

配 合 組 成	重 量 (%)
1. N-ヤシ油脂脂肪酸-L-アスパラギン酸トリエタノールアミン	1 5 . 0
2. ラウリン酸トリエタノールアミン	1 1 . 0
3. ジステアリン酸エチレングリコール	0 . 8
4. 濃グリセリン	3 . 0

- 9
5. 色素、香料
6. 精製水

10
適量
残余

【 0 0 2 2 】 実施例 8
次に示す組成よりなる洗顔フォームを調製して前記の方
法により評価した。

配 合 組 成	重量 (%)
1. N-ミリスチル-L-アスパラギン酸ナトリウム	1 2. 0
2. モノミリスチルリン酸ナトリウム	5. 0
3. ジミリスチルリン酸ナトリウム	5. 0
4. ミリスチン酸	8. 0
5. ステアリン酸	6. 0
6. 水酸化カリウム	3. 9
7. ラウリン酸ジエタノールアミド	2. 0
8. 濃グリセリン	1 0. 0
9. 香料	適量
1 0. 精製水	残余

【 0 0 2 3 】 実施例 7 及び 8 のボディシャンプー及び洗
顔フォームは起泡性、洗浄性、安全性、使用時の感触に
おいて満足のいくものであった。
【 0 0 2 4 】
【発明の効果】 以上記載の如く本発明は皮膚に対して温
和な作用を示し優れた起泡力、洗浄力を有しかつ硬度の
高い水中でもある程度の起泡性を有し洗い流した後、さ
っぱり感を与える洗浄剤組成物を提供することは明らか
である。

20

フロントページの続き